

УДК 338.242

О. М. ЯЦЕНКО, М. П. ГОРБУНОВ**НАПРЯМИ АКТИВІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ**

Чинником економічного зростання і соціального добробуту в сучасних умовах повинна стати інноваційна діяльність. Державне регулювання і стимулювання інноваційної діяльності в Україні на практиці не є достатньо ефективними і не дають бажаного результату. Питання стратегічних пріоритетів та покращення темпів економічного розвитку в державі є досить актуальними. Метою роботи є аналіз інноваційної діяльності в Україні, виявлення перспективних напрямів активізації інноваційної діяльності, вивчення досвіду успішних країн стосовно побудови інноваційної моделі економіки. У результаті аналізу з'ясовано, що найбільше інноваційно-активних підприємств у галузі транспортного машинобудування, та виробництві фармацевтичних препаратів, медичних хімічних речовин і лікувальних рослинних продуктів, але ці показники у тричі менше, ніж у провідних країнах світу. Визначено, що одним з головних факторів, що характеризує рівень інноваційного розвитку є наукомісткість валового внутрішнього продукту. Цей показник значно зменшився за останні роки. Про низьку якість інновацій говорить також факт зменшення обсягів патентування в країні. Наголошено на провідній ролі університетської освіти, комерціалізації наукових знань. Проаналізовано стан академічного підприємництва і зазначено його важливу роль у активізації інноваційної діяльності. Виявлені негативні тенденції у випуску фахівців з пріоритетних напрямів, натомість у країнах, які займають перші місця за показниками інновацій частка таких фахівців зростає в декілька разів. Вбачаємо необхідним поряд із важливістю гідного забезпечення інноваційних процесів фінансовими ресурсами, здійснення наступних кроків задля підтримки академічного підприємництва, як важливого напрямку активізації інноваційної діяльності в країні: надання більшої автономії закладам вищої освіти у питаннях залучення успішних підприємств і компаній, що працюють на внутрішньому і зовнішньому ринках з метою експертизи виготовленої продукції, аналізу і прогнозування попиту у майбутньому; сприяння розвитку й інтеграції наукових парків у науково-освітні комплекси закладів вищої освіти, підвищення підприємницької культури викладачів університетів з метою попередження повільної трансформації результатів досліджень у нововведення; державне регулювання кількості і напрямів підготовки фахівців.

Ключові слова: інновації, інноваційна діяльність, науковий парк, академічне підприємництво, університетська освіта, підготовка фахівців.

О. Н. ЯЦЕНКО, Н. П. ГОРБУНОВ**НАПРАВЛЕНИЯ АКТИВИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УКРАИНЕ**

Фактором экономического роста и социального благополучия в современных условиях должна стать инновационная деятельность. Государственное регулирование и стимулирование инновационной деятельности в Украине на практике не являются достаточно эффективными и не дают желаемого результата. Вопрос стратегических приоритетов и улучшение темпов экономического развития в государстве являются весьма актуальными. Целью работы является анализ инновационной деятельности в Украине, выявление перспективных направлений активизации инновационной деятельности, изучение опыта успешных стран относительно построения инновационной модели экономики. В результате анализа установлено, что наибольшее количество инновационно активных предприятий в области транспортного машиностроения и производстве фармацевтических препаратов, медицинских химических веществ и лечебных растительных продуктов, но эти показатели в три раза меньше, чем в ведущих странах мира. Определено, что одним из главных факторов, характеризующий уровень инновационного развития является наукоёмкость валового внутреннего продукта. Этот показатель значительно уменьшился за последние годы. О низком качестве инноваций говорит также факт уменьшения объёмов патентования в стране. Отмечено ведущую роль университетского образования, коммерциализации научных знаний. Проанализировано состояние академического предпринимательства и указано его важную роль в активизации инновационной деятельности. Выявлены негативные тенденции в выпуске специалистов по приоритетным направлениям, в то время как в странах, которые занимают первые места по показателям инноваций доля таких специалистов выросла в несколько раз. Считаем необходимым наряду с важностью достойного обеспечения инновационных процессов финансовыми ресурсами, осуществление следующих шагов для поддержки академического предпринимательства как важного направления активизации инновационной деятельности в стране: предоставление большей автономии высшим учебным заведениям в вопросах привлечения успешных предприятий и компаний, работающих на внутреннем и внешнем рынках с целью экспертизы изготовленной продукции, анализа и прогнозирования спроса в будущем; содействие развитию и интеграции научных парков в научно-образовательные комплексы высших учебных заведений, повышение предпринимательской культуры преподавателей университетов с целью предупреждения медленной трансформации результатов исследований в нововведения; государственное регулирование количества и направлений подготовки специалистов.

Ключевые слова: инновации, инновационная деятельность, научный парк, академическое предпринимательство, университетское образование, подготовка специалистов.

O. YATSENKO, M. HORBUNOV**THE DIRECTION OF THE ACTIVATION OF INNOVATION ACTIVITY IN UKRAINE**

In the modern terms innovation activity should become the factor of economic growth and social well-being. Government regulation and stimulation of innovation activities in Ukraine are not so effective in the practice and don't give the necessary result. Actual is the question of the strategic priorities and improving the rate of economic development in the state. Objective of the work is the analysis of innovation activities in Ukraine, finding perspective ways of strengthening innovation, studying the experience of successful countries, that regarding the construction of an innovation economic model. The analysis highlighted the presence of large quantity the innovation active enterprises in the field of the transport engineering, production of the pharmaceuticals, medicinal chemicals and medicinal herbal products. But this performance are three times less than the same in leading countries of the world. Identify, the scientific character of the gross domestic product is the main factors, that gives characteristics of the innovation development level. This figure has significantly decreased in recent years. The fact that there is a decrease in the volume of patenting in the country. It also speaks about the low quality of innovations. Highlighted the leading role of university education, the commercialization of scientific knowledge. Reviewed the status of academic entrepreneurship and pointed to the important role in the activation of innovation activities. Revealed negative trends in the output of specialists in priority areas. At the same time in leading countries the number of such specialists has increased in several times. In conclusion we think necessary to providing innovation processes with financial resources. For the support for academic entrepreneurship in country can be achieved through the following action steps: autonomy of higher education in the question of development successful enterprises and companies, operating in the domestic and foreign markets for the purpose of examination of manufactured products, analysis and forecasting of demand in the future; to promote the development and integration of scientific parks in the scientific-educational

© О.М. Яценко, М.П. Горбунов, 2018

complexes of higher education; increasing the entrepreneurial culture of university teachers in order to prevent the slow transformation of research results into innovations; state regulation of the quantity and direction of education specialists.

Keywords: innovations, innovative activity, scientific park, academic entrepreneurship, university education, training of specialists.

Вступ.

Інновації є основою процесів розвитку людської цивілізації. У сучасних умовах глобалізації й трансформації економічного простору інноваційна діяльність повинна стати чинником економічного зростання і соціального добробуту.

Постановка проблеми. Прийняття низки законів, щодо державного регулювання і стимулювання інноваційної діяльності в Україні на практиці не є достатньо ефективними і не дають бажаного результату. Актуальними на сьогодні стають питання стратегічних інноваційних пріоритетів та покращення темпів економічного розвитку.

Мета роботи. Проаналізувати стан інноваційної діяльності в Україні, виявити перспективні напрями активізації інноваційної діяльності; відстежити провідні тенденції країн ЄС стосовно побудови інноваційної моделі економіки.

Аналіз основних досліджень і публікацій.

Дослідженням проблем інновацій та інноваційної діяльності присвятили свої праці вітчизняні науковці Ю. Бажал, І. Буряк, В. Гончарова, С. Ілляшенко, Г. Карлюк, Т. Кваша, І. Литвин, І. Луцків, Л. Лях, І. Петровська, Т. Писаренко, Н. Чухрай та ін.

Виклад основного матеріалу. Ще у дослідженнях Йозефа Шумпетера сто років тому було доведено, що відсутність науково-технологічних інновацій обумовлює системні кризи в економіці. За усі роки незалежності України постають важливі питання: чому країна досі має низькі показники економічного розвитку і як подолати цю проблему. У той час Ф. Тортора [1] перераховує винаходи, що вже через 10 років можуть кардинально змінити життя на планеті: станція на Місяці, що буде побудована роботами для роботів (Японія); високошвидкісна залізнична лінія, що з'єднає Лондон і Пекін і пройде крізь 17 країн Європи та Азії; автівки з автоматичними пілотами та автівки, що літають (США); заміна угледородів біопаливом; здатність управляти ТБ, смартфонами, комп'ютерами за допомогою мікрочипів, що імплантовані в людський мозок; створення штучного мозку, який буде відтворювати функції неокортекса, і продукувати ідеї так само, як і людський мозок (Швейцарія).

При цьому варто зазначити, що середня тривалість життя інноваційних продуктів постійно скорочується. Так, якщо сто років тому вона дорівнювала століттю, на початку 19-го століття – десятиліттю, зараз – декільком рокам, то у майбутньому буде тривати місяці.

Влучними є слова С. Джобса стосовно того, що саме інновації відрізняють лідера від того, хто його наздоганяє. Рушійною силою, що впливає на стратегічний економічний розвиток суспільства є інноваційні процеси [2]. Ю. Бажал порівнює інновації

зі «стовбуровими клітинами» нашої економіки. Як і у живих організмів стовбурові клітини містять у собі біологічні коди і механізми утворення інших клітин та органів, так, за аналогією, і для нашої держави інновації забезпечать динамічний розвиток і подолання кризи [3]. Основним фактором побудови конкурентоздатної і економічно розвиненої України сьогодні має стати активізація інноваційної діяльності, яку розуміють як вид діяльності, що пов'язаний із трансформацією наукових досліджень і розробок, інших науково-технологічних досягнень у новий чи покращений продукт, введений на ринок, у новий чи покращений технологічний процес, що використовується у практичній діяльності, чи новий підхід до соціальних послуг [4].

Відстежити інтенсивність інноваційних процесів можна, проаналізувавши показники частки інноваційно-активних підприємств в їх загальній кількості. Так, найбільше інноваційно-активних підприємств у галузі транспортного машинобудування: позиція «Інші транспортні засоби та обладнання» – 31,3 %, виробництво автомобілів – 27,7 %. На другому місці виробництво фармацевтичних препаратів, медичних хімічних речовин і лікувальних рослинних продуктів – 29 % [5]. Для порівняння Австрія та Швейцарія мають 100 %; Німеччина – 85,3 %, Франція – 84,1 % у цих галузях відповідно. Найнижчі показники спостерігаємо в Україні у сфері металообробної промисловості, крім виробництва машин та обладнання (11 %), виробництва харчових продуктів (15,1 %) та металургійної промисловості (18,9 %). Більш детальна інформація стосовно частки інноваційно-активних підприємств за галузями обробної промисловості в Україні та країнах світу представлена у таблиці 1.

Середньостроковими пріоритетними напрямами інноваційної діяльності галузевого рівня є: освоєння нових технологій транспортування енергії, впровадження енергоефективних, ресурсозберігаючих технологій, освоєння альтернативних джерел енергії; освоєння нових технологій високотехнологічного розвитку транспортних систем, ракетно-космічної галузі, авіа- і суднобудування, озброєння та військової техніки; освоєння нових технологій виробництва матеріалів, їх оброблення і з'єднання, створення індустрії наноматеріалів та нанотехнологій; технологічне оновлення та розвиток агропромислового комплексу; впровадження нових технологій та обладнання для високоякісного медичного обслуговування, лікування, фармацевтики; широке застосування технологій більш чистого виробництва та охорони навколишнього природного середовища; розвиток сучасних інформаційних, комунікаційних технологій, робототехніки [6].

Таблиця 1 – Частка інноваційно активних підприємств за галузями обробної промисловості в Україні та окремих країнах світу у 2014 р (%). Адаптовано за [5, с. 98]

	Виробництво харчових продуктів	Виробництво хімічних речовин і хімічних продуктів	Виробництво фармацевтичних препаратів, медичних хімічних речовин і лікувальних рослинних продуктів	Металургічна промисловість	Металообробна промисловість, крім виробництва машин та обладнання	Виробництво обчислювальної, електронної та оптичної техніки	Виробництво автомобілів, причепів та напівпричепів	Обробна промисловість у цілому
Україна	15,1	21,5	29,0	18,9	11,0	23,8	27,7	14,7
Австрія	32,1	81,4	...	68,9	47,0	100,0	59,7	53,3
Велика Британія	48,5	82,8	79,3	50,7	39,0	65,1	51,0	46,5
Німеччина	41,1	90,2	85,3	51,2	55,5	84,0	65,2	60,7
Польща	11,4	42,1	48,5	28,5	18,5	36,5	36,4	18,5
Фінляндія	48,0	81,3	...	54,5	46,4	77,8	38,9	54,3
Франція	36,3	65,2	84,1	53,6	40,7	79,9	51,3	47,3
Швеція	39,8	60,7	71,8	45,6	37,8	75,8	57,9	49,5
Швейцарія	48,5	69,0	83,5	54,5	51,5	72,2	60,4	62,3
Японія	35,4	53,4	60,0	25,2	33,4	39,8	33,2	33,9
Південна Корея	35,6	50,1	61,1	11,1				

Реалізації Україною інноваційних досягнень, забезпеченню пріоритету інноваційної діяльності довгий час стають на заваді низка факторів, що призводять до зниження певних показників.

Одним з таких показників, що характеризує рівень розвитку інноваційного розвитку економіки є наукомісткість ВВП. Цей показник зменшився з 0,74 % ВВП у 2010 р. до 0,48 % ВВП у 2016 р. При цьому фінансування з держбюджету склало всього 0,16 % ВВП. У 2017 р., у порівнянні з 2016 р. обсяг фінансування інноваційної діяльності зменшився до 9117,54 млн грн, при цьому частка фінансування інноваційної діяльності у співвідношенні до ВВП зменшилася з 1,0 % до 0,3 % [7].

У 2016 р. із затверджених Урядом 106 галузевих пріоритетів профінансовано 67 або 63,2 %, що на 15,5 % більше порівняно з 2015 р. (58 пріоритетів). При цьому ні за одним із семи стратегічних пріоритетів фінансуванням не було охоплено всі галузеві пріоритети. Фінансування галузевих пріоритетів стратегічного напрямку у 2016 р. здійснено трьома розпорядниками коштів: НАН – 98492,76 тис. грн. (90,8 %), Мінагрополітики – 495,00 тис. грн. (0,5 %) і МОН – 9483,59 тис. грн. або 8,7 % (у 2015 р. кошти спрямовувалися через двох розпорядників: Мінекономрозвитку – 110,0 тис. грн. (0,6 %) і МОН – 16865,41 тис. грн. або 99,4 % – переважна частка). У 2016 р. кошти на інноваційну діяльність за галузевими пріоритетами стратегічного напрямку отримали 64 підприємства і організації, з яких 47 наукових установ та ВНЗ і 9 малих підприємств (у 2015 р. – 128 підприємств, серед яких 43 наукових установи та ВНЗ і 72 малих підприємства) [6]. Занадто мала роль бізнесу в зміцненні матеріально-технічної бази освіти. Наприклад, в країнах ЄС частка коштів бізнесу в структурі бюджетів університетів досягає 15-25 % [8].

Окрім вищезазначених чинниками, що перешкоджають інноваційній діяльності є [9]: сталі

організаційні структури, надмірна централізація, відсутність інноваційної стратегії, байдужість менеджерів до нововведень, установча замкненість, орієнтація на усталені ринки, недостатність міжнародного науково-технічного співробітництва, опір змінам, зміна стереотипів, страх невизначеності, низький професійний статус інноватора, відсутність матеріальних стимулів та умов творчої праці, вплив наукових кадрів, відсутність достатнього захисту всіх видів власності на інформаційні ресурси, недосконалість законодавчої бази з питань інноваційної діяльності, охорони інтелектуальної власності.

Окремо варто наголосити на якості інновацій. Нажаль, дуже часто до інновацій відносять незначні технологічні зміни, покращення, нововведення, креативні рішення, а інноваційна діяльність насправді виявляється лише її імітацією. Говорячи про значні фундаментальні досягнення, котрі здатні впливати на економіку, варто проаналізувати обсяги патентування окремих країн своїх технологічних рішень у низці пріоритетних технологічних напрямів майбутнього. Перше місце у світі залишається за т.зв. «триадичним патентним сімейством» (Triadic Patent Family), до яких в останні роки долучаються Південна Корея та Китай. Так, у галузях новітніх технологій лідирують США – біотехнології (41,6 %), ІКТ (33,7 %), нанотехнології (34,6 %), медичні технології (36,7 %), фармацевтика (40,5 %); у галузі окремих технологій охорони довкілля ЄС (29,6 %); у галузі технологій у сфері Н: Електрика – Японія (25,7 %). В Україні ця частка не перевищує 0,5 %: біотехнології – 0,05 %; ІКТ – 0,06 %; нанотехнології – 0,09 %; медичні технології – 0,06 %; фармацевтика – 0,01 %; окремі технології охорони довкілля – 0,09 % та технології у сфері Н: Електрика – 0,05 %. Більш повна інформація по окремих країнах світу та ЄС представлена у таблиці 2.

Таблиця 2 – Частка окремих країн світу та ЄС у загальній кількості патентів за галузями новітніх технологій (за договором про патентну кооперацію (Patent Cooperation Treaty, PCT)) Дані за PCT – середнє за період 2010-2014рр. [5, с. 100]

	США	Японія	Китай	Німеччина	Корея	Франція	Вел. Брит.	Канада	Швейцарія	ЄС-28	Індія	Україна
Біотехнології	41,6	11,3	4,6	6,0	4,8	4,6	3,9	2,3	1,5	25,5	1,1	0,05
ІКТ	33,7	22,7	15,9	5,6	7,0	2,9	2,6	1,7	0,7	18,6	0,9	0,06
Нанотехнології	34,6	17,4	3,9	5,0	8,6	4,4	3,5	1,6	0,9	21,5	1,5	0,09
Медичні технології	36,7	16,1	3,7	6,7	3,5	2,5	3,6	1,7	1,7	23,7	0,5	0,06
Фармацевтика	40,5	8,6	6,1	5,7	3,9	3,9	3,7	2,2	1,3	23,6	3,7	0,01
Окремі технології охорони довкілля	22,0	27,2	6,4	11,9	6,0	4,7	3,1	1,6	0,8	29,6	0,9	0,09
Технології у сфері Н: Електрика	21,7	25,7	18,8	6,8	8,2	2,7	2,2	1,5	0,6	19,4	0,6	0,05

В умовах прагнення України побудувати інноваційну модель економіки питання ролі університетської освіти виходять на перший план. У країнах ЄС спостерігається тенденція щодо замовлення наукових досліджень у найкращих навчальних закладах, а самі господарські інститути, з метою зменшення часу між науковим відкриттям, його застосуванням та маркетингом, відкривають свої офіси поряд з ними [10]. І хоча є чимало прикладів існування науки не в університетах: національні лабораторії у США, CNRS у Франції, товариства Планка і Фраунгофера в Німеччині тощо, ми вважаємо, що стимулюванню інноваційного середовища найкращим чином сприятиме академічне підприємництво. Завдяки комерціалізації результатів наукових знань наша держава зможе отримати значну кількість інноваційних розробок, які здатні активізувати інноваційну діяльність підприємств і вплинуть на інноваційний розвиток економіки. Сучасна інфраструктура управління інноваційною діяльністю складається з наукових парків, освітніх інвестиційно-технологічних кластерів, центрів науково-технічної та економічної діяльності, бізнес-інкубаторів, інноваційних центрів тощо. Так, на сьогодні створено і функціонує 19 наукових парків закладів вищої освіти: Науковий парк «Київська політехніка»; Науковий парк «Київський університет імені Тараса Шевченка»; Науковий парк Національного університету біоресурсів і природокористування «Стале природокористування та якість життя»; Науковий парк «Аерокосмічні інноваційні технології» Національного авіаційного університету; Науковий парк Одеського політехнічного університету; Науковий парк Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»; Науковий парк «Радіoeлектроніка та інформатика» Харківського національного університету радіoeлектроніки; Науковий парк Київського національного економічного університету; Науковий парк «Ужгородський національний університет»; Науковий парк «Хімічні технології» Українського державного хіміко-технологічного університету (м. Дніпро); Науковий парк «ДонНУ – Поділля» Донецького національного університету в м. Вінниця; Науковий парк «Прикарпатський університет» Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника

(м. Івано-Франківськ); Науковий парк «Біометричний інноваційно-технологічний кластер «БІТЕК» Одеського національного медичного університету; Науковий парк «Інноваційно-інвестиційний кластер Тернопілля» Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя; Науковий парк Миколаївського національного аграрного університету «АГРОПЕРСПЕКТИВА»; Науковий парк «Наукоград – Харків» Харківського національного університету міського господарства імені О.М. Бекетова; Науковий парк Державної екологічної академії післядипломної освіти та управління «ЧОРНОБИЛЬ» (м. Київ); Науковий парк «Агрозоовет» Харківської державної зооветеринарної академії; Науковий парк «Енергоефективні технології» Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка [11].

Незважаючи на таку кількість наукових парків, академічне підприємництво в Україні перебуває на стадії зародження. Недостатнє матеріально-технічне, фінансове забезпечення, юридичні перешкоди, гальмують вітчизняне інноваційне підприємництво. Поряд з цим зменшилась кількість дослідників, зайнятих у сфері досліджень і розробок. Україна чи не єдина країна, в якій за період з 2005 – 2014 р. число таких людей на 1 млн. населення за десять років скоротилося з 1479 до 1026. Менше нас тільки в ПАР – 405. Для порівняння, кількість дослідників за вказаний період зросло майже у 1,2 разів у Польщі (з 1616 до 2036), майже у 5,5 разів у Малайзії (з 369 до 2052), у 2,9 рази у Південній Кореї (з 3777 до 6899) [5, с. 86].

Ці негативні тенденції не єдині, що викликають занепокоєння. Ми вважаємо за необхідне проаналізувати дані, стосовно випуску фахівців. Адже, якщо в Україні зменшується частка науковців, підприємств, які продукують інноваційні технології, необхідна критична маса фахівців, котрі здатні поширювати і адаптувати закордонні технології.

Натомість маємо наступне: за період 2000-2015 р.р. зменшується кількість фахівців з природничих наук, математики та статистики з 3,8 % до 2,5 %; інженерно-технічних наук (фахівці для промисловості та будівництва) з 29,4 % до 21,6 %; аграрних наук з 5,3 % до 2,9 %; медицини та соціальних програм з 8,25 % до 7,2 %. Натомість спостерігається збільшення випуску фахівців у галузі

гуманітарних наук та мистецьких програм з 6,8 % до 7,9 %; суспільних наук, журналістики з 1,3 % до 5,2 %; зайнятих у сфері послуг з 3,5 % до 8,7 %. За цей період у провідних країнах світу навпаки, помітно зростає частка фахівців природничих наук, математики і статистики в загальному випуску фахівців з вищою освітою: наприклад у Великій Британії з 10,3 % до 13,4 %, у Швейцарії – з 4,1 % до 6,6 %, у Малайзії – з 3,7 % до 6,5 % (2005–2015pp.) [5].

Отже, наявний дисонанс між цивілізованими потребами країни у висококваліфікованих фахівцях, котрі б забезпечували високотехнологічний розвиток у майбутньому і зменшення їхньої кількості підготовки.

Але, хоча нам ще далеко до Стенфордського університету, який за рівнем академічної підприємницької активності та кількості інноваційних підприємств є одним з провідних університетів світу (за період існування Стенфордського університету його випускниками та працівниками було створено близько 5000 компаній, на яких працюють близько 700 тис. осіб; зокрема 243 компаній було засновано 167 професорами Стенфорда [12], все ж таки є чим пишатися. У міжнародному конкурсі стартапів University Startup World Cup, який проходив у Копенгагені (Данія) і під час якого особливу увагу приділялося академічному підприємству і демонстрації проектів широким бізнес-колам, Україну представляли чотири команди-винахідників: «OWAY», Київський національний університет імені Тараса Шевченка; «Embolin», Startup Kiev; «Food BIO Pack», Сумський національний аграрний університет; «Vibration Mill Development For Mechanoactivation Of Loose Material», Вінницький національний аграрний університет. Переможцями у номінації «Sustainability Award» став Проект сумських винахідників – «Food BIO Pack», у якому пропонується вирішення проблеми забруднення навколишнього середовища пластиковими відходами. Так, вчені розробили екопакування для харчових продуктів, яке надалі можна використовувати як органічне добриво. У номінації «Social Media Award» перемогу здобув стартап, що описує технологію подрібнення сипучих речовин до розміру часток від 5 до 50 мікрметрів, що в п'ять разів тонші за людську волосину. Проект «Vibration Mill Development For Mechanoactivation Of Loose Material» презентували учні вінницького університету [11].

Висвітлюючи проблему наявної та віддаленої перспективи кризи підготовки фахівців вбачаємо необхідним поряд із важливістю гідного забезпечення інноваційних процесів фінансовими ресурсами, здійснення наступних кроків задля підтримки академічного підприємництва, як важливого напрямку активізації інноваційної діяльності в Україні: надання більшій автономії ЗВО у питаннях залучення успішних підприємств і компаній, що працюють на внутрішньому і зовнішньому ринках з метою експертизи виготовленої продукції, аналізу і прогнозування попиту у майбутньому; сприяння розвитку й інтеграції наукових парків у науково-

освітні комплекси ЗВО, підвищення підприємницької культури викладачів університетів з метою попередження повільної трансформації результатів досліджень у нововведення; державне регулювання кількості і напрямів підготовки фахівців.

Висновки. Без інновацій не можливе функціонування підприємств у ринкових умовах. Це – запорука еволюції суспільства. Конкурентоспроможними стають держави у котрих економіка побудована на нових знаннях. Створення потужного освітньо-наукового ядра і відведення ЗВО ролі важливого учасника трансферу знань і розвитку підприємництва повинно бути пріоритетом державної політики в сфері активізації інноваційної діяльності.

Список літератури

1. Тортора Ф. *12 чудес, которые изменят мир в 2020 году*. Inopressa [Електронний ресурс]. Режим доступу <https://www.inopressa.ru/article/02May2011/corriere/2020.html> (дата звернення 01.11.2018).
2. *Фінансове забезпечення інноваційного розвитку України*. Електронне видання: монографія. М. І. Дибя, О. М. Юркевич, Т. В. Майорова, І. В. Власова та ін.; / за ред. д.е.н., проф. М. І. Дибя і к.е.н., доц. О. М. Юркевич. К.: КНЕУ, 2013. 425 с.
3. *Глобальні тенденції і перспективи: світова економіка та Україна*. Наук. ред. В. Юрчишин. Київ: Заповіт, 2018. 202 с.
4. Гончарова В. Г. Механізм стимулювання інноваційного регіонального розвитку. *Наукові записки. сер. «Економіка»*. 2012. № 19. С. 114–120.
5. *Структурні трансформації у світовій економіці: виклики для України. Аналітична доповідь*. В. Сіденко (керівник проекту) та ін. Київ: Заповіт, 2017. 182с.
6. *Реалізація середньострокових пріоритетних напрямів інноваційної діяльності галузевого рівня та отримані результати у 2016 році: аналітична довідка*. ДНУ Український інститут науково-технічної експертизи та інформації. К., 2017 [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/innovatsii-transfer-tehnologiy/adi-galuzevi-prioriteti-1.pdf/> (дата звернення 01.11.2018).
7. *Стан інноваційної діяльності та діяльності у сфері трансферу технологій в Україні у 2017 році: аналітична довідка*. Т. В. Писаренко, Т. К. Кваша та ін. К.: УкрІНТЕІ, 2018. 98 с.
8. *Інновації у маркетингу і менеджменті*: монографія. / за заг. ред. д.е.н., професора С. М. Ілляшенка. Суми: ТОВ «Друкарський дім «Папірус», 2013. 616с.
9. Луциків І. Економічна суть інноваційної діяльності. І. Луциків. *Галицький економічний вісник*. 2010. № 2 (27). С. 89–95.
10. Чухрай Н. І. Академічне підприємництво за кордоном та в Україні. *Вісн. Нац. ун-ту «Львівська політехніка»: Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку*. 2011. № 714. С. 448–458.
11. Офіційний сайт Міністерства освіти і науки України. – Режим доступу : <https://mon.gov.ua/ua> (дата звернення 02.11.2018).
12. Литвин І. В. Академічне підприємництво: досвід Стенфордського університету. І. В. Литвин. *Вісник національного університету «Львівська політехніка»: зб.наук. пр. / відп. ред. Й. М. Петрович*. Львів: В-во Львівської політехніки, 2012. № 725. С. 305–312.

References (transliterated)

1. Tortora F. *12 chudes, kotorye izmenjat mir v 2020 godu*. [12 miracles that will change the world in 2020] Inopressa [Elektronnyj resurs]. Rezhym dostupu <https://www.inopressa.ru/article/02May2011/corriere/2020.html> (data zvernennya 01.11.2018).
2. *Finansove zabezpechennya innovacijnogo rozvytku Ukrainy*. [Financial support of innovative development of Ukraine.] Elektronne vydannya: monografiya. [M. I. Dy'ba, O. M. Yurkevych, T. V. Majorova, I. V. Vlasova ta in.] ; za red. d.e.n., prof. M. I. Dy'by` i k.e.n., docz. O. M. Yurkevych. Kiev: KNEU, 2013. 425 p.

3. *Global'ni tendenciyi i perspektyvy: svitova ekonomika ta Ukrainy*. [Global Trends and Prospects: The World Economy and Ukraine] Nauk. red. V. Yurchy'shy'n. Kiev: Zapovit, 2018. – 202 p.
4. Goncharova V. G. Mexanizmysty'm ulyuvannya innovacijnogo regional'nogo rozvy'tku. [Mechanism of stimulation of innovative regional development]. *Naukovi zapysky. ser. «Ekonomika»*. 2012. No 19. pp. 114–120.
5. *Strukturni transformaciyi u svitovij ekonomici: vy'kly'ky` dlya Ukrainy. Analitichnadopovid`*. [Structural Transformations in the World Economy: Challenges for Ukraine. Analytical report] V. Sidenko (kerivny'k proektu) ta in. Kiev: Zapovit, 2017. 182 p.
6. *Realizaciya seredn'ostrokovy'x priorytetny'x napryamiv innovacijnoyi diyal'nosti galuzevogo rivnya ta otry'mani rezul'taty` u 2016 roci: analitichna dovidka*. [Realization of medium-term priority directions of industry-level innovation activity and results obtained in 2016: analytical reference] DNU Ukrainy's'ky'j insty'tut naukovo-tehnichnoyi eksperty'zy` ta informaciyi. Ky'yiv, 2017 [Elektronny'j resurs]. Rezhym dostupu: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/innovatsii-transfer-tehnologiy/adi-galuzevi-prioriteti-1.pdf/> (data zvernennya 01.11.2018).
7. *Stan innovacijnoyi diyal'nosti ta diyal'nosti u sferi transferu texnologij v Ukraini u 2017 roci: analitichna dovidka*. [The state of innovation activity and activities in the field of technology transfer in Ukraine in 2017: analytical reference] T. V. Py'sarenko, T. K. Kvasha ta in. Kiev: UkrINTEI, 2018. 98 p.
8. *Innovaciyi u marketyngu i menedzhmenti* [Marketing and Management Innovation]: monografiya. za zag. red. d.e.n., profesora S. M. Illyashenka. Sumy: TOV «Drukars'ky'j dim «Papirus», 2013. 616 p.
9. Lucy'kiv I. Ekonomichna sut' innovacijnoyi diyal'nosti [The economic essence of innovation activity] I. Lucy'kiv. *Galy'cz'ky'j ekonomichny'j visny'k*. 2010. No 2 (27). pp. 89–95.
10. Chuxraj N. I. Akademichnepidpr'yemny'cztozakordonomta v Ukraini. [Academic entrepreneurship abroad and in Ukraine] *Visn. Nacz. un-tu «Lvivs'kapolitexnika»: «Menedzhment ta pidpr'yemny'czto v Ukraini: etapy` stanovlennya i problemy` rozvy'tku»* [Visn National Lviv Polytechnic University: "Management and Entrepreneurship in Ukraine: Stages of Development and Development Issues"]. 2011. – No 714. – pp. 448–458.
11. Oficijny'j sayt Ministerstva osvity` i nauky` Ukrainy. – Rezhym dostupu : <https://mon.gov.ua/ua> (data zvernennya 02.11.2018).
12. Ly'tvy'n I. V. Akademichne pidpr'yemny'czto: dosvid Stenford's kogo universy'tetu. [Academic Entrepreneurship: An Experience of Stanford University]. *Visny'k nacional'nogo universy'tetu «Lvivs'ka politexnika»*[Bulletin of the National University "Lviv Polytechnic"]; *zb.nauk. pr. vidp. red. J. M. Petrovy'ch. L'viv: V-vo Lvivs'koyi politexniki'*, 2012. No 725. pp. 305–312.

Надійшла (received) 18.10.2018

Відомості про авторів / Сведения об авторах / About the Authors

Яценко Ольга Миколаївна (Яценко Ольга Николаевна, Yatsenko Olha) – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри менеджменту та оподаткування Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»; Харків, Україна; 78olga@i.ua.

Горбунов Микола Петрович (Горбунов Николай Петрович, Horbunov Mykola) – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри менеджменту та оподаткування Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»; Харків, Україна; gorbunovnik@ukr.net.